



» ÉLECTRODES D'ARTHROSCOPIE (réutilisables jusqu'à 5 fois) «





Tekno-Medical Optik-Chirurgie GmbH

Sattlerstr. 11
78532 Tuttlingen
Allemagne

Telefon : +49 (0) 7461 / 17 01 0

Mail : mail@tekno-medical.com

Web : www.tekno-medical.com



**Table des matières**

1	Champ d'application	4
2	Examens	4
3	Manipulation.....	4
4	Objet	4
5	Indication.....	4
6	Contre-indications.....	4
7	Population de patients	5
8	Élimination.....	5
9	Consignes d'utilisation et de sécurité	5
9.1	Consignes générales de sécurité	5
9.2	Consignes de sécurité pour les appareils HF.....	5
9.3	Longueur des accessoires	6
10	Retraitement	6
10.1	Préparation sur place.....	6
10.2	Transports.....	6
10.3	Préparation à la décontamination.....	6
10.4	Pré-nettoyage manuel.....	6
10.5	Nettoyage dans la machine	6
10.6	Désinfection automatique (thermique)	7
10.7	Essais fonctionnels, maintenance.....	7
10.8	Emballage	7
10.9	Stérilisation.....	7
10.10	Stockage	7
10.11	Informations sur la validation de la préparation.....	7
11	Instructions supplémentaires.....	7
12	Signaler des problèmes liés aux produits	8
13	Garantie.....	8
14	Entretien et réparation	8
15	Symboles.....	8
16	Liste de produits	9
16.1	Électrodes d'arthroscopie monopolaires de 115 mm de longueur.....	9
16.2	Électrodes d'arthroscopie monopolaires de 170 mm de longueur.....	9
16.3	Électrodes d'arthroscopie bipolaires de 115 mm de longueur	9
16.4	Électrodes d'arthroscopie bipolaires de 170 mm de longueur	9
16.5	Câbles et adaptateurs.....	9



Afin de réduire au maximum les risques pour les patients, les utilisateurs ou les tiers, les instructions d'utilisation doivent être scrupuleusement suivies. L'utilisation, la préparation et le test des instruments ne peuvent être effectués que par des spécialistes qualifiés. Avant d'utiliser l'instrument électrochirurgical, lisez l'intégralité du mode d'emploi. Ceci s'applique également aux instructions d'utilisation des accessoires utilisés, notamment l'électrode neutre HF et le générateur. Les spécifications, consignes de sécurité et avertissements contenus dans les instructions d'utilisation respectives doivent être strictement respectés et suivis. Les électrodes HF de Tekno-Medical Optik-Chirurgie GmbH (Tekno) et leurs accessoires sont livrés non stériles et doivent subir le cycle complet de préparation (nettoyage, désinfection et stérilisation) avant la première utilisation et chaque utilisation ultérieure.



1 CHAMP D'APPLICATION



Ces instructions d'utilisation sont valables pour les électrodes d'arthroscopie **monopolaires** et **bipolaires** réutilisables (ci-après « **électrodes** ») de Tekno-Medical Optik-Chirurgie GmbH. (Voir la liste des articles dans le dernier paragraphe de ce mode d'emploi.)

2 EXAMENS

Avant chaque utilisation des électrodes, celles-ci doivent être inspectées pour détecter les cassures, fissures, déformations, dommages et fonctionnalité.

Les zones telles que l'isolation, les connexions et les extrémités actives doivent être vérifiées avec une attention particulière. Les instruments usés, corrodés, déformés, poreux ou autrement endommagés doivent être jetés.

3 MANIPULATION

Les produits doivent être utilisés exclusivement pour l'usage auquel ils sont destinés, par un personnel dûment formé et qualifié.

Le médecin traitant ou l'utilisateur est responsable du choix des instruments pour des applications spécifiques ou une utilisation opérationnelle, de la formation adéquate du personnel et de l'expérience dans la manipulation des produits. Ce produit ne doit être utilisé que dans des établissements médicaux par un personnel médical qualifié.

4 OBJET

Les électrodes d'arthroscopie sont destinées à coaguler ou couper des tissus. Ils sont connectés à un générateur HF à l'aide d'une poignée d'électrode.

La fréquence maximale du générateur ne doit pas dépasser **4 MHz !**

5 INDICATION

Les électrodes sont généralement destinées à être utilisées en arthroscopie ouverte et sont utilisées pour couper, vaporiser et coaguler les tissus biologiques.

6 CONTRE-INDICATIONS

L'utilisation d'instruments HF est généralement contre-indiquée lorsque le recours à d'autres techniques chirurgicales est indiqué et dans des conditions de santé qui inhibent le processus de guérison, par exemple :

- altération de l'approvisionnement en sang,
- infections aiguës et chroniques, locales ou systémiques,
- infections profondes et superficielles,
- maladies musculaires, nerveuses ou vasculaires graves,
- maladies systémiques et dysfonctionnements métaboliques,
- Conditions mentales rendant impossible la participation au programme de réadaptation (maladie de Parkinson, alcoolisme, toxicomanie, etc.).

Il existe également des contre-indications,

- avec inopérabilité générale;
- si le patient n'est pas préparé ;
- si les exigences techniques ne sont pas respectées.

Les instruments ne sont pas destinés à être utilisés sur le système nerveux central et circulatoire.



7 POPULATION DE PATIENTS

Hormis les utilisations contre-indiquées répertoriées dans ce mode d'emploi, il n'existe aucune restriction concernant la population de patients.

8 ÉLIMINATION

Si les instruments ne peuvent plus être réparés et reconditionnés, ils doivent être éliminés conformément aux réglementations et lois spécifiques au votre pays.

9 CONSIGNES D'UTILISATION ET DE SECURITE



Le non-respect de ces instructions d'application et de sécurité peut entraîner des blessures, un dysfonctionnement ou d'autres incidents inattendus !

9.1 Consignes générales de sécurité

- Avant chaque utilisation, l'instrument doit être inspecté pour vérifier son bon fonctionnement et détecter tout dommage et usure visibles, tels que fissures ou cassures.
- L'emballage de transport n'est pas adapté aux températures élevées de l'autoclavage et doit être jeté avant la première stérilisation.
- Ne surchargez pas les instruments. Une surcharge due à une force excessive peut entraîner des ruptures, des flexions et des dysfonctionnements du dispositif médical ainsi que des blessures au patient ou à l'utilisateur. Ne pas replier les instruments pliés dans leur position d'origine, risque de casse.
- N'utilisez pas un produit endommagé ou défectueux. Triez et étiquetez immédiatement les produits endommagés et excluez toute utilisation ultérieure.

9.2 Consignes de sécurité pour les appareils HF

- Risque de brûlure dû au courant HF
- Les électrodes d'arthroscopie monopolaire ne peuvent être utilisées qu'avec des électrodes neutres.
- Lors de l'utilisation d'électrodes monopolaires, des solutions sans électrolytes (par exemple Purisol) doivent être utilisées.
- Lors de l'utilisation d'électrodes bipolaires, l'électrode active et l'électrode neutre doivent être entourées à 100 % d'un liquide de rinçage conducteur (solution saline à 0,9 % ou solution de Ringer) ; n'utilisez jamais de liquides de rinçage non conducteurs.
- Chez les patients porteurs d'un stimulateur cardiaque, vérifier leur tolérance aux rayonnements HF.
- Les instruments qui ne sont pas utilisés pendant un certain temps doivent toujours être isolés du patient afin d'éviter tout dommage au patient si le courant HF est accidentellement activé.
- N'activez le courant HF que si les surfaces de contact se trouvent dans la plage visible et ont un bon contact avec le tissu à traiter. Ne touchez aucun autre instrument métallique, manchon de trocar, optique, ligne ou autre.
- Éliminer les résidus de désinfectant du corps du patient.
- N'utilisez l'instrument que si l'isolation n'est pas endommagée.
- N'utilisez pas de matériaux explosifs/inflammables pendant l'opération.
- Évitez de carboniser le tissu !
- La puissance du générateur HF doit toujours être réglée le plus bas possible afin d'obtenir uniquement l'effet souhaité.
- Disposez toujours les lignes patient de manière à ce qu'il n'y ait aucun contact avec le patient ou d'autres lignes.
- Pour une utilisation monopolaire : envisagez l'utilisation possible d'applications bipolaires s'il existe un risque que le courant HF traverse des zones transversales relativement petites du corps du patient.
- Placez l'électrode neutre de manière à ce que le patient repose sur toute la surface de l'électrode neutre.
- Risque de brûlure en raison d'un échauffement excessif de l'électrode neutre !

Vérifiez toujours les électrodes et les poignées pour :

- métal visiblement exposé de la tige de l'électrode au point de connexion à la poignée ou au câble,
- mauvaise connexion électrique entre la poignée ou le câble et la tige de l'électrode,
- mauvais ajustement entre la poignée ou le câble et la tige de l'électrode.
- Lorsque vous branchez et débranchez le câble, tenez-le toujours uniquement par la fiche, ne tirez jamais sur le câble.
- L'utilisation de câbles endommagés peut entraîner des risques importants. Vérifiez le câble pour déceler tout dommage visible avant chaque utilisation.



9.3 Longueur des accessoires

Remarque sur les accessoires qui peuvent être considérés comme des antennes (selon DIN EN IEC 60601-2-2, sous-section 202.7.9.2.14 k) :

La longueur des câbles de connexion est comprise entre 3 et 5 mètres.

La longueur des électrodes est comprise entre 115 et 170 mm (voir la liste des articles).

10 RETRAITEMENT

En général, les instruments chirurgicaux ne peuvent être retraités que par des personnes disposant de l'expertise nécessaire pour les activités prévues. Des informations détaillées sur la préparation des instruments peuvent être trouvées dans la „Brochure rouge“ de l'AKI. Sous www.a-k-i.org vous trouverez également des liens vers des lois, des normes et des comités d'experts en retraitement.

En raison de la conception du produit et des matériaux utilisés, une limite de 5 préparations maximum est fixée.

10.1 Préparation sur place

Immédiatement après utilisation, enlever la saleté grossière des instruments. N'utilisez pas d'agents fixateurs ou d'eau chaude (>40 °C), car cela entraînerait le gel des résidus et pourrait nuire au succès du nettoyage.

10.2 Transports

Stockage sûr dans un container fermé et transport des instruments vers le site de retraitement pour éviter d'endommager les instruments et de contaminer l'environnement.

10.3 Préparation à la décontamination

Si possible, les instruments doivent être démontés ou ouverts pour être retraités.

Les instruments doivent être stockés sur des supports d'instruments compatibles avec les machines et allant aux laves. La nature des tableaux de bord ne doit pas interférer avec le nettoyage et la désinfection ultérieurs par le son ou les ombres de rinçage.

10.4 Pré-nettoyage manuel

Faire tremper les instruments dans de l'eau déminéralisée froide pendant au moins 5 minutes. Si possible, démontez les instruments et nettoyez-les à l'eau froide avec une brosse douce jusqu'à ce qu'aucun résidu ne soit visible. Cavités, trous et filetages d'au moins 10 sec. Placer les instruments dans un bain à ultrasons à 40 °C pendant 15 minutes avec un nettoyant alcalin ou enzymatique à 0,5 % et start l'ultrason. Retirer les instruments et rincer à l'eau froide. La solution de nettoyage doit être changée au moins une fois par jour, plus souvent si nécessaire. Trop de contamination nuit à l'effet nettoyant et augmente le risque de corrosion. Les lois et directives nationales doivent être respectées.

10.5 Nettoyage dans la machine

Placez les instruments à l'état ouvert dans un plateau de tamis sur le chariot coulissant et commencez le processus de nettoyage. Instruments dissemblables dans leurs parties individuelles autant que possible.

Pas	Paramètre	
Prérinçage	Température de rinçage + qualité de l'eau	Eau froide de ville
	Temps d'exposition	60 s
Prérinçage	Température de rinçage + qualité de l'eau	Eau froide de ville
	Temps d'exposition	180 s
Nettoyage	Température de nettoyage	45°C
	Qualité de l'eau	Eau de ville
	Temps d'exposition	300 s (pire condition) Recommandation 600 s du RKI
	Détergent	Neodisher Medizym
	Concentration	0,50 %
Neutralisation	Température de rinçage	40°C
	Qualité de l'eau	Eau de ville
	Temps d'exposition	180 s
	Agents neutralisants	Neodisher Z
	Concentration	0,10 %
Rinçage	Température de rinçage	40 °C
	Qualité de l'eau	Désionisée
	Temps d'exposition	120 s

**10.6 Désinfection automatique (thermique)**

Pas	Paramètre	
Désinfection thermique	Température de désinfection	90°C (A ₀ 3000)
	Qualité de l'eau	Désionisée
	Temps d'exposition	300 s
Séchage	Séchage de l'extérieur des instruments par le cycle de séchage du nettoyage/ dispositif de désinfection. Si nécessaire, le séchage manuel peut également être effectué à l'aide d'un tissu peut être atteint.	

10.7 Essais fonctionnels, maintenance

Après chaque nettoyage, les produits doivent être macroscopiquement propres, c'est-à-dire exempts de contamination visible.

Les produits tachés doivent être triés immédiatement et faire l'objet d'un traitement particulier.

Toutes les pièces mobiles doivent être vérifiées avec une attention particulière.

Si des erreurs ou des dommages surviennent, les produits doivent être immédiatement triés.

Les tests fonctionnels et la maintenance des instruments doivent être effectués de manière extrêmement minutieuse. Une procédure de maintenance appropriée augmente la durée de vie des instruments.

10.8 Emballage

Sélectionner un emballage pour la stérilisation conformément aux normes DIN EN ISO 11607-1, DIN EN 868-2 et DIN EN 868-8.

10.9 Stérilisation

Stérilisation des produits par procédé de pré-vidé fractionné (conformément à la DIN EN ISO 17665), en tenant compte des exigences nationales respectives.

Pré-vidé :	3 fois
Température de stérilisation :	134 °C
Temps de stérilisation :	5 min
Séchage :	20 min.

L'utilisation de tout autre procédé de stérilisation est hors de notre responsabilité.

10.10 Stockage

Les instruments stérilisés doivent être stockés dans un emballage approprié dans un environnement sec, propre et exempt de poussière et à un niveau d'humidité constant. La distance entre le sol et l'étagère doit être d'au moins 30 cm. La durée de conservation doit être déterminée par l'utilisateur lui-même.

10.11 Informations sur la validation de la préparation

Les instructions d'essai, les matériaux et les machines suivants ont été utilisés pour la validation :

Détergent	Neodisher Medizym 0,5 % (v/v)
Neutralisant	Neodisher Z 0,1 % (v/v)
Laveur-désinfecteur	Miele PG 8535
Autoclave à vapeur	Lautenschläger ZentraCert
Pour plus de détails, voir les rapports : 23277 / 23279 / 23278 (CleanControlling Medical GmbH & Co. KG, 08-2021)	

11 INSTRUCTIONS SUPPLEMENTAIRES

Si les produits chimiques et les machines décrits ci-dessus ne sont pas disponibles, il est de la responsabilité de l'utilisateur de valider son procédé en conséquence. Il est du devoir de l'utilisateur de s'assurer que le processus de retraitement, y compris les ressources, les matériaux et le personnel, est adapté pour atteindre les résultats requis. L'état de l'art et les lois nationales exigent que des processus validés soient suivis. Pendant le retraitement, la température agissant sur l'instrument ne doit pas dépasser **140°C**. En principe, le nettoyage et la désinfection mécaniques sont toujours préférables au nettoyage manuel. Grâce au nettoyage et à la désinfection mécanique, le processus est plus sûr.

N'utilisez jamais de brosses métalliques, d'éponges métalliques ou de produits de nettoyage abrasifs pour le nettoyage / pré-nettoyage manuel. Les produits de nettoyage fortement alcalins endommagent les plastiques. Les instruments ne doivent pas être stérilisés dans des stérilisateur à air chaud. N'utilisez pas de produits de nettoyage caustiques. N'utilisez pas de produits de nettoyage oxydants puissants. Les agents avec un pH neutre (7,0) sont les mieux adaptés.



12 SIGNALER DES PROBLÈMES LIÉS AUX PRODUITS



Conformément aux exigences du règlement (UE) 2017/745 relatif aux dispositifs médicaux et à notre système de management de la qualité, tous les problèmes liés aux produits doivent être signalés au fabricant. Pendant les heures d'ouverture, vous pouvez nous joindre par téléphone au +49 (0) 07461 / 1701-0. En dehors des heures normales de bureau, veuillez envoyer un courriel à safety@tekno-medical.com.

Les incidents graves doivent également être signalés à l'autorité compétente de leur localité.

13 GARANTIE

Les produits sont fabriqués à partir de matériaux de haute qualité et sont soumis à un contrôle de qualité avant la livraison. Si des erreurs persistent, veuillez contacter notre service. Tekno-Medical ne peut pas garantir que les produits sont adaptés à la procédure respective. Tekno-Medical n'assume aucune responsabilité pour les dommages accessoires ou qui en résultent. Tekno-Medical décline toute responsabilité s'il est prouvé que ces instructions d'utilisation ont été violées.



Attention : En cas d'utilisation des instruments chez des patients atteints de la maladie de Creutzfeldt-Jakob ou de ses variantes (vCJK, BSE, TSE), Tekno-Medical décline toute responsabilité en cas de réutilisation.

14 ENTRETIEN ET REPARATION

N'effectuez pas vous-même des réparations ou des modifications au produit. À cette fin, seul le personnel autorisé est requis du fabricant. Les produits défectueux doivent avoir subi tout le processus de remise à neuf avant d'être retournés pour réparation.

Pour les retours, utilisez notre formulaire de demande RMA et notre certificat de décontamination.

Formulaires à : <https://www.tekno-medical.com/de/service/repaturservice/>

15 SYMBOLES

Les symboles utilisés dans ces instructions et sur l'étiquette ont la signification suivante selon DIN EN ISO 15223-1 :

	Attention !		Fabricant
	Dispositif médical		Fabriquer en
	Respectez les instructions d'utilisation		Non stérile
	Numéro d'article		Protéger de la lumière du soleil
	Désignation du lot		Conserver dans un endroit sec
	Identification claire du produit		
	Marquage CE avec numéro de l'organisme notifié : mdc – medical device certification GmbH Kriegerstrasse 6, D – 70191 Stuttgart		



16 LISTE DE PRODUITS

REF

Imprimé le 30.07.2025

16.1 Électrodes d'arthroscopie monopolaires de 115 mm de longueur

Tension nominale maximale de l'accessoire 4,3 kVp (120W)				
39200-01	39200-04	39200-11	39210-02	39210-10
39200-02	39200-09	39200-12	39210-04	39210-11
39200-03	39200-10	39210-01	39210-09	39210-12

16.2 Électrodes d'arthroscopie monopolaires de 170 mm de longueur

Tension nominale maximale de l'accessoire 4,3 kVp (120W)			
39200-05	39200-06	39200-07	39200-08

16.3 Électrodes d'arthroscopie bipolaires de 115 mm de longueur

Tension nominale maximale de l'accessoire 1,0 kVp (180W)	
39300-01	39300-02
Tension nominale maximale de l'accessoire 1,0 kVp (120 W) (À utiliser uniquement pour la coupe, ne vaporisez pas !)	
39300-03	

16.4 Électrodes d'arthroscopie bipolaires de 170 mm de longueur

Tension nominale maximale de l'accessoire 1,0 kVp (180W)	
39300-05	39300-06
Tension nominale maximale de l'accessoire 1,0 kVp (120 W) (À utiliser uniquement pour la coupe, ne vaporisez pas !)	
39300-07	

16.5 Câbles et adaptateurs

Numéro d'article	Désignation
707-010	ADAPTATEUR POUR CÂBLES BIPOLAIRES À FICHE PLATE
707-300	Câble bipolaire de 3 m, connecteur plat pour appareils Erbe / WISAP / Storz
707-301	Câble bipolaire 3 m, fiche plate pour appareils Martin / Berchthold
707-302	Câble bipolaire 3 m, fiche plate pour Tekno / Valleylab USA
707-303	Câble bipolaire 3M, fiche plate pour appareils Tekno / Valleylab Europa
707-303-4*	Câble de connexion pour instruments bipolaires, appareils de 4 m, ValleyLab Europe / fiche plate
707-306*	CÂBLE DE CONNEXION POUR INSTRUMENTS BIPOLAIRES 4 M POUR APPAREILS ERBE/WISAP/STORZ / STATION PLATE
707-309	Câble bipolaire 3 m, connecteur 2 broches pour appareils TEKNO / VALLEYLAB Europe
707-310	CÂBLE BIPOLAIRE 3M, CONNECTEUR 2 BROCHES POUR APPAREILS ERBE / WISAP / STORZ
707-311	Câble bipolaire 3 m, connecteur 2 broches pour appareils Martin / Berchthold
707-312	Câble bipolaire 3 m, connecteur 2 broches pour Tekno / Valleylab USA
707-315*	CÂBLE DE CONNEXION POUR INSTRUMENTS BIPOLAIRES 3 M CÔTÉ APPAREIL MARTIN, 2 BROCHES ETHICON INSTRUMENTS
707-317*	CAPUCHON DE CONNEXION POUR INSTRUMENT BIPOLÉ 3M, VALLEY LAB USA / CONNECTEUR À 2 BROCHES, COULÉ, 45°
707-322*	Câble bipolaire pour appareils Storz, Erbe ICC/ACC et instruments Storz, 3M
707-330	CÂBLE BIPOLAIRE 3M, CONNECTEUR PLAT ROND POUR APPAREILS ERBE/WISAP/STORZ



707-331	CÂBLE BIPOLAIRE 3M, FICHE PLATE RONDE POUR APPAREILS MARTIN/BERCHTOLD
707-332	Câble bipolaire 3 m, connecteur plat rond pour Tekno/Valleylab USA
707-333	CÂBLE BIPOLAIRE 3M, FICHE PLATE RONDE POUR APPAREILS TEKNO/VALLEYLAB EUROPA
707-338	Câble bipolaire 3 m, fiche plate ronde, entraxe des broches 18,7 mm
707-339	Câble bipolaire 3 m, connecteur plat rond pour appareils ValleyLab Europe, espacement des broches
707-340	Câble bipolaire pour pinces de coagulation de 3 mm Erbe/WISAP/Storz, longueur 3 m
707-341	Câble bipolaire pour conduit de coagulation de 3 mm, Martin/Berchtold, longueur 3 m
707-343	Câble bipolaire pour gaine de 3 mm TEKNO/VALLEYLAB EUROPA, longueur 3 m
707-350	Câble de 5 m pour microscope de résection bipolaire, compatible avec les appareils TEKNO et VALLEYLAB.
707-360*	Câble bipolaire, 5 m, connecteur plat pour appareils Erbe ICC/ACC, WISAP et Storz
707-361*	Câble bipolaire, 5 m, fiche plate pour appareils Martin et Berchtold
707-362*	Câble bipolaire, 5 m, fiche plate pour appareils TEKNO / VALLEYLAB USA
707-430*	CÂBLE BIPOLAIRE 5M, CONNECTEUR PLAT ROND POUR APPAREILS ERBE/WISAP/STORZ
707-433*	Câble de connexion pour instruments bipolaires, 5 m, appareils, Valley Europe / fiche plate, ronde
707-510	Câble monopolaire, 3 m, mâle 4 mm / mâle 4 mm
707-511	Câble monopolaire, 5 m, mâle 4 mm / mâle 4 mm
707-519	Câble monopolaire 3M, connecteur mâle 8 mm pour appareils RF, connecteur femelle Conmed 4 m
707-520	Câble monopolaire 3 m, mâle 4 mm / femelle 4 mm
707-521	Câble monopolaire 5 m, mâle 4 mm / femelle 4 mm
707-523*	CÂBLE MONOPOLARAIRE POUR APPAREILS HF ERBE, AVEC FONCTION DE PROTECTION ANTI-GLISSEMENT
707-525	Câble monopolaire 3 m, mâle 8 mm / femelle 4 mm
707-526	Câble monopolaire 5 m, mâle 8 mm / femelle 4 mm
707-540*	CÂBLE MONOPOLALIEN 3M, FICHE DE SÉCURITÉ MÂLE 8MM/MÂLE 4MM
790-310	CÂBLE MONOPOLAR, LONGUEUR 3M, D.4MM (AESULAP/BERCHTOLD/MARTIN)
790-311	CÂBLE MONOPOLARAIRE, LONGUEUR 3M, D.5MM (STORZ/ERBE)
790-312	CÂBLE MONOPOLARAIRE, LONGUEUR 3M, D.8MM (TEKNO/VALLEYLAB/BOVIE)
790-313	CÂBLE MONOPOLARAIRE, LONGUEUR 3M, D.4MM (BERCHTOLD/MARTIN)